

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re application of: **Kazuyuki IWATA, et al.**

Serial No.: **Not Yet Assigned**

Filed: **May 30, 2001**

For: **CASE MEMBER MOUNTING STRUCTURE STRUCTURE**

**CLAIM FOR PRIORITY UNDER 35 U.S.C. 119**

Commissioner for Patents  
Washington, D.C. 20231

May 30, 2001

Sir:

The benefit of the filing dates of the following prior foreign applications are hereby requested for the above-identified application, and the priority provided in 35 U.S.C. 119 is hereby claimed:

**Japanese Appln. No. 2000-163917, filed June 1, 2000**

**Japanese Appln. No. 2000-167774, filed June 5, 2000**

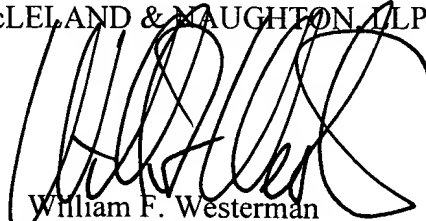
**Japanese Appln. No. 2000-402950, filed December 28, 2000**

In support of these claims, the requisite certified copies of said original foreign applications are filed herewith.

It is requested that the file of these applications be marked to indicate that the applicants have complied with the requirements of 35 U.S.C. 119 and that the Patent and Trademark Office kindly acknowledge receipt of said certified copies.

In the event that any fees are due in connection with this paper, please charge our Deposit Account No. 01-2340.

Respectfully submitted,  
ARMSTRONG, WESTERMAN, HATTORI  
McLELAND & NAUGHTON, LLP



William F. Westerman  
Reg. No. 29,988

Atty. Docket No.: 010645  
Suite 1000, 1725 K Street, N.W.  
Washington, D.C. 20006  
Tel: (202) 659-2930  
Fax: (202) 887-0357  
WFW/ll



日 本 国 特 許 庁  
JAPAN PATENT OFFICE



別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出 願 年 月 日

Date of Application:

2000年 6月 1日

出 願 番 号

Application Number:

特願2000-163917

出 願 人

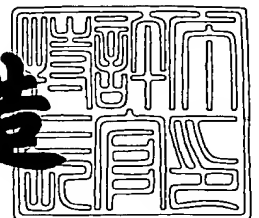
Applicant(s):

本田技研工業株式会社

2001年 4月20日

特許庁長官  
Commissioner,  
Japan Patent Office

及 川 耕 造



出証番号 出証特2001-3033702

【書類名】 特許願  
【整理番号】 PH3425T  
【あて先】 特許庁長官殿  
【国際特許分類】 F02F 7/00  
F02B 67/06  
F16M 1/026  
B60K 5/12  
F02B 77/00

【発明者】  
【住所又は居所】 埼玉県和光市中央 1 丁目 4 番 1 号 株式会社本田技術研  
究所内  
【氏名】 岩田 和之

【発明者】  
【住所又は居所】 埼玉県和光市中央 1 丁目 4 番 1 号 株式会社本田技術研  
究所内  
【氏名】 吉田 恵子

【発明者】  
【住所又は居所】 埼玉県和光市中央 1 丁目 4 番 1 号 株式会社本田技術研  
究所内  
【氏名】 石村 祐二

【特許出願人】  
【識別番号】 000005326  
【氏名又は名称】 本田技研工業株式会社  
【代表者】 吉野 浩行

【代理人】  
【識別番号】 100067840  
【氏名又は名称】 江原 望

【選任した代理人】  
【識別番号】 100098176

【氏名又は名称】 中村 訓

【選任した代理人】

【識別番号】 100112298

【氏名又は名称】 小田 光春

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 044624

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 駆動伝達機構ケース部材のハーネス保持部材兼用保守カバー

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

内燃機関の駆動伝達機構を覆う駆動伝達機構ケース部材に形成された保守用開口部に着脱自在に取付けられる保守カバーであって、前記駆動伝達機構ケース部材に取付けられたセンサのハーネスを保持する保持部が、前記保守カバーに一体に設けられたことを特徴とする駆動伝達機構カバー部材のハーネス保持部材兼用保守カバー。

【請求項 2】

前記保持部は、前記保守カバー外周縁部からカバー側面に傾斜させた表面に沿って形成されていることを特徴とする請求項 1 記載の駆動伝達機構カバー部材のハーネス保持部材兼用保守カバー。

【請求項 3】

内燃機関回転軸の駆動力を各駆動部に伝達する駆動伝達機構を覆い、少なくとも 1 個の保守用開口部を有し、該保守用開口部を覆う保守カバーが着脱自在に取付けられる駆動伝達機構ケース部材であって、前記回転軸の回転を検知する検知センサが、該駆動伝達機構ケース部材に対して保守カバー取付け位置方向に取付けられ、該検知センサのハーネスが、前記保守カバーの保持部に取付けられることを特徴とする駆動伝達機構ケース部材。

【請求項 4】

前記保守カバーを前記駆動伝達機構ケース部材に取付けるための少なくとも 1 つのボルト孔は、該駆動伝達機構ケース部材を前記内燃機関の本体に取付けるためのボルト孔を兼ね、前記保守カバーおよび駆動伝達機構ケース部材は、該保守カバーおよび駆動伝達機構ケース部材を貫通して前記内燃機関本体に螺着されるボルトによって、該内燃機関に共締めされることを特徴とする請求項 3 記載の駆動伝達機構ケース部材。

【発明の詳細な説明】

【0 0 0 1】

【発明の属する技術分野】

本発明は、内燃機関の駆動力を各駆動部に伝達する駆動伝達機構を覆う駆動伝達機構ケース部材と、該駆動伝達機構ケース部材の保守用開口部を覆う保守カバーに関するものである。

【0002】

【従来技術および解決しようとする課題】

従来では、内燃機関のクランク軸の回転を検知する検知センサは、実開昭62-26566号公報に図示されるように、タイミングプーリに隣接したクランク軸周辺のデッドスペース内に位置して、タイミングケースにボルトにより着脱自在に取付けられ、タイミング機構を覆うタイミングベルトカバーによって前記検知センサは密閉されるようになっていた。

【0003】

そして、前記位置検知センサから引き出されたハーネスは、通常前記タイミングベルトカバーの表面に沿って這わせる構造となっているのが一般的である。このような従来の構成では、内燃機関に発生する加振力により、前記ハーネスが振動を起こして、前記タイミングベルトカバーに当たり、異音が発生するという不具合があったため、タイミングベルトカバーに別個ハーネスを取付けるためのハーネス保持部材が必要であった。また、ハーネスの振動する方向によってはメンテカバーのシール性に影響を及ぼすといった問題があった。

【0004】

【課題を解決するための手段および効果】

本発明は、前記難点を克服した保持部材兼用保守カバーの改良に係り、内燃機関の駆動伝達機構を覆う駆動伝達機構ケース部材に形成された保守用開口部に着脱自在に取付けられる保守カバーであって、前記駆動伝達機構ケース部材に取付けられたセンサのハーネスを保持する保持部が、前記保守カバーに一体に設けられたことを特徴とするものである。

【0005】

請求項1記載の発明では、前記したようにセンサのハーネスを保持する保持部が保守カバーに一体に設けられているため、ハーネス保持部材を別個に用意する

必要がなくなって、部品点数および作業工数が削減され、コストダウンが可能となる。

【 0 0 0 6 】

そして、前記保守カバーに保持部が一体に設けられたため、該保守カバー自体の剛性が増大する。

【 0 0 0 7 】

また、請求項 2 記載のように、前記保持部は、前記保守カバー外周縁部からカバー側面に傾斜させた表面に沿って形成されたため、内燃機関の加振力を受けても振動が発生しにくい。

【 0 0 0 8 】

さらに、請求項 3 記載のように、前記駆動伝達機構ケース部材に対して保守カバー取付け位置方向に検知センサを取付けるようになっているので、該検知センサから保持部迄のハーネスの長さを短縮できるとともに、ハーネス保持部の数を削減でき、しかも、ハーネスの振動による検知センサの取付け位置のぶれや、異音を抑制することができる。

【 0 0 0 9 】

さらにまた、請求項 4 記載のように、前記保守カバーおよび駆動伝達機構ケース部材を貫通して前記内燃機関本体に螺着される少なくとも 1 本のボルトによって、前記保守カバーおよび駆動伝達機構ケース部材を該内燃機関本体に共締めしたため、小数のボルトでもって、該保守カバーおよび駆動伝達機構ケース部材を前記内燃機関本体に強固に取付けることができる。

【 0 0 1 0 】

【発明の実施の形態】

以下、図 1 ないし図 1 7 に図示された本発明の一実施形態について説明する。

【 0 0 1 1 】

内燃機関 1 は、自動車に搭載される DOHC（ダブルオーバーヘッドカムシャフト）型の直列 4 気筒 4 ストロークサイクル内燃機関であって、該内燃機関 1 の本体は、シリンダブロック 2 と、該シリンダブロック 2 の上方に配置されたシリンダヘッド 3 と、前記シリンダブロック 2 の下方に配置されたクランクケース 4



とよりなり、これらシリンダブロック 2、シリンダヘッド 3、クランクケース 4 は、図示されないボルトまたはスタッドボルトに螺合されるナットにより、相互に一体に結合され、これらシリンダブロック 2、シリンダヘッド 3、クランクケース 4 の一端面（図 2 に図示された面）には、駆動伝達機構ケース部材であるタイミングカバー 5 が後述するように、着脱自在に一体に取付けられるようになっている。

## 【 0 0 1 2 】

また、シリンダブロック 2 とクランクケース 4 との合せ面には、クランクシャフト 6 が回転自在に枢支され、シリンダヘッド 3 に形成された図示されないシリンダにピストン（図示されず）が摺動自在に嵌装され、該ピストンと前記クランクシャフト 6 とは図示されないコネクティングロッドを介して連結されており、前記シリンダの燃焼室内で発生する燃焼ガスにより前記ピストンが往復駆動されるに伴って、クランクシャフト 6 が回転駆動されるようになっている。

## 【 0 0 1 3 】

さらに、シリンダヘッド 3 には、前記シリンダブロック 2 のシリンダ頂部にそれぞれ連通する図示されない吸排気ポートが形成され、該吸排気ポートを連通または遮断する吸排気弁（図示されず）が設けられ、該吸排気弁を開閉する吸排気カムと一体の吸排気カム軸 7 が、回転自在に前記シリンダヘッド 3 に枢支され、該吸排気カム軸 7 にカムチェーンドライブsprocket 8 が一体に嵌着され、前記クランクシャフト 6 と一体のカムチェーンドライブsprocket 9 と該カムチェーンドライブsprocket 8 とに、無端状のカムチェーン 10 が架渡され、該カムチェーン 10 の一側（図 2 で右側）にチェンガイド 11 が設けられるとともに、該カムチェーン 10 の他側にチェンテンショナー 12 が設けられ、該チェンテンショナー 12 は、シリンダヘッド 3 に上端が枢着されたチェンガイド部材 13 と、該チェンガイド部材 13 の下部をカムチェーン 10 に向け押圧してカムチェーン 10 に張力を与えるようにシリンダブロック 2 に取付けられたリフタ 14 とよりなっており、カムチェーン 10 は緩むことなく緊張された状態で、クランクシャフト 6 の 2 回転に対応して吸排気カム軸 7 が 1 回転の割合で円滑に回転駆動されるようになっている。

## 【 0 0 1 4 】

さらにまた、シリンダブロック 2 の下面に潤滑油ポンプ 15 が一体に付設され、クランクシャフト 6 と一体のポンプドライブスプロケット 16 と、潤滑油ポンプ 15 とポンプ回転軸 17 と一体のポンプドリブンスプロケット 18 とに無端状のチェン 19 が架渡され、該チェン 19 の他側（図 2 で左側）にチェンガイド 20 が設けられるとともに、該チェン 19 の一侧にチェンテンショナー 21 が設けられており、チェンテンショナー 21 の本体自体の弾性復元力でもってチェン 19 に張力が与えられるようになっている。

## 【 0 0 1 5 】

そして、シリンダブロック 2 の上部はシリンダヘッドカバー 22 で覆われて密閉されるとともに、シリンダブロック 2 の下部はオイルパン 23 で覆われて、内燃機関 1 内の潤滑油が該オイルパン 23 にて貯溜されるようになっている。

## 【 0 0 1 6 】

図 2 に図示されるように、シリンダブロック 2、シリンダヘッド 3、クランクケース 4 よりなる内燃機関 1 の本体の一端面を密閉するタイミングカバー 5 の下部には、クランクシャフト 6 が貫通しうる開口部 24 が形成されるとともに、該タイミングカバー 5 の上部には、動弁系の可変バルブタイミング用ソレノイドを観察しかつ交換するための開口部 25 が形成され、かつ、前記チェンテンショナー 12 のリフタ 14 に対応した個所に保守用開口部 26 が形成され、該保守用開口部 26 の上方には、シリンダブロック 2 の潤滑油通路（図示されず）の開口を密閉する蓋部 27 が形成されている。

## 【 0 0 1 7 】

そして、図 2 にて、シリンダブロック 2 より突出したクランクシャフト 6 の外端部では、ポンプドライブスプロケット 16 からシリンダブロック 2 寄りの部分に図示されない回転板が一体に嵌着され、該回転板の外周部の 1 個所にて周方向へ僅かな間隙を存して 2 個の突起が放射方向へ突設され、前記回転検知センサ 28 の先端は、前記回転板の外周部の突起に僅かな間隙を存して配置されており、前記クランクシャフト 6 の回転に伴って該クランクシャフト 6 と一体の回転板の 2 個の突起が前記回転検知センサ 28 の先端を通過したときに、該回転検知センサ 28

はこの通過を検知して、回転数を検出しようになっている。

【 0 0 1 8 】

また、前記タイミングカバー 5 において、前記保守用開口部 26 の下方から開口部 24 の中心に向いクランクシャフト 6 の回転を検知する回転検知センサ 28 を嵌合支持する短円筒状のセンサ嵌合部 29 が形成され、該センサ嵌合部 29 から開口部 24 寄りの個所 29 b では、外方へ隆出してその内面が略半柱面状に形成され、前記センサ嵌合部 29 を境にして開口部 24 から離れる個所 29 a では、内方へ窪んでその外面が略半柱面状に形成され、前記センサ嵌合部 29 に隣接して取付けネジ孔 30 が形成されており、保守用開口部 26 の下方位置から開口部 24 の中心に向いセンサ嵌合部 29 に回転検知センサ 28 が挿入され、該回転検知センサ 28 の基部を貫通した図示されないネジが取付けネジ孔 30 に螺合緊締されて、回転検知センサ 28 がタイミングカバー 5 に装着されるようになっている。

【 0 0 1 9 】

さらに、図 2 に図示されるように、シリンダブロック 2、シリンダヘッド 3 およびクランクケース 4 には、タイミングカバー 5 を取付けるためのネジ孔 31 が設けられ、タイミングカバー 5 には、このネジ孔 31 に対応したボス部 32 にて取付け孔 33 が設けられており、この取付け孔 33 を貫通してネジ孔 31 に螺合されるボルト 34 によってタイミングカバー 5 が内燃機関 1 の本体たるシリンダブロック 2、シリンダヘッド 3 およびクランクケース 4 に着脱自在に取付けられるようになっている。

【 0 0 2 0 】

さらにまた、タイミングカバー 5 の外面の上部には、隣接するボス部 32 を直線状に接続する 2 本の外リブ 35（十字状に交叉したハッチで示されている）が形成され、タイミングカバー 5 の内面には、シリンダブロック 2 およびシリンダヘッド 3 の一侧に位置したボス部 32 からシリンダブロック 2 およびシリンダヘッド 3 の他側に位置したボス部 32 に接続する内リブ 36 が形成されるとともに、チェーンショナー 12 のチェンガイド部材 13 に沿った弯曲リブ 37 が形成され、これら内リブ 36、弯曲リブ 37 にて囲まれた部分では、タイミングカバー 5 の内方へ窪んだ凹部 38 や外方へ隆出した凸部 39 が形成されている。

## 【 0 0 2 1 】

しかして、タイミングカバー 5 の保守用開口部 26 を閉塞する保守カバー 41 は、図 1 0 に図示されるように、リフタ 14 のリリースバルブ 14 a に対応した部分 41 b で、外方へ隆出した彎曲面状に形成され、また、保守カバー 41 の上方外側端部にバインダー取付け部 42 が形成され、該バインダー取付け部 42 に取付け孔 43 が設けられるとともにタイミングカバー 5 に向って略 4 5° 折曲されている。

## 【 0 0 2 2 】

また、ハーネス 40 を保守カバー 41 のバインダー取付け部 42 に結合するためのナイロン製バインダ 45 は、図 1 2 ないし図 1 7 に図示されるように、基部 46 と、該基部 46 の背面に斜下方へ傾斜してから水平に指向した帯状部 47 と、保守カバー 41 のバインダー取付け部 42 における取付け孔 43 に嵌脱自在に嵌合係止される嵌合部 48 と、バインダー取付け部 42 の内面に当接しうる鰐部 49 とよりなり、該バインダ 45 の帯状部 47 は回転検知センサ 28 のハーネス 40 を巻込んで、帯状部 47 の先端がバインダ 45 の係止孔 50 に巻込まれるようになっている。

## 【 0 0 2 3 】

さらに、前記帯状部 47 の下面に凹凸部 51 が形成されるとともに、係止孔 50 に係止爪 52 が形成されており、帯状部 47 の先端が係止孔 50 に巻込まれた際に、帯状部 47 が係止孔 50 から抜けずに、係止されるようになっている。

## 【 0 0 2 4 】

さらにまた、嵌合部 48 の中央部 53 は、図 1 4 に図示されるように、基部 46 から前方へ一体に突出し、該中央部 53 の先端から左右後方へ拡開腕部 54 が一体に形成され、該拡開腕部 54 の先端に係合片 55 が一体に形成されており、該左右 1 対の係合片 55 の内の一方（右方）は、図 1 6 に図示されるように、拡開腕部 54 の上半部に、他方の係合片 55 は、拡開腕部 54 の下半部のみそれぞれ配置しており、この係合片 55 を補う位置関係で、バインダー取付け部 42 に当接しうる受部 56 が基部 46 の前面に一体に形成されている。

## 【 0 0 2 5 】

そして、図 1 4 に図示されるように拡開腕部 54 の先端面 57 と受部 56 の端面 58 とには  $\varepsilon_2$  の間隙があり、拡開腕部 54 の先端面 57 と鰐部 49 の端縁 59 とには  $\varepsilon_2$  の間隙

がある。

【 0 0 2 6 】

図 1 ないし図 1 6 に図示の実施形態は前記したように構成されているので、タイミングカバー 5 をシリンダブロック 2、シリンダヘッド 3 およびクランクケース 4 の一端面に当てがって、タイミングカバー 5 におけるボス部 32 の取付け孔 33 を貫通したボルト 34 をシリンダブロック 2、シリンダヘッド 3 およびクランクケース 4 のネジ孔 31 に螺合緊締し、シリンダヘッドカバー 22 をシリンダヘッド 3 に取付け、オイルパン 23 をクランクケース 4 に取付ければ、内燃機関 1 の動弁系の駆動伝達機構は完全に密閉される。

【 0 0 2 7 】

また、保守カバー 41 の外周部に設けられたボルト孔 41 a を貫通するボルト 44 をタイミングカバー 5 の取付け孔 33 を介してシリンダブロック 2 のネジ孔 31 に螺合緊締すれば、保守カバー 41 とタイミングカバー 5 とは共締されてシリンダブロック 2 に一体に結合されるので、保守カバー 41 は強固にタイミングカバー 5 に固定取付けられるとともに、ボルトが共用されて部品点数が削減される。

【 0 0 2 8 】

さらに、保守カバー 41 のバインダー取付け部 42 は、保守カバー 41 の主要中央部に対し約  $45^{\circ}$  傾斜しているため、回転検知センサ 28 のハーネス 40 がタイミングカバー 5 に対して直角方向の加振力を受けても、確固と保守される。

【 0 0 2 9 】

さらにまた、回転検知センサ 28 は保守用開口部 26 および保守カバー 41 の取付け側下方に隣接し、回転検知センサ 28 から引出されたハーネス 40 は、その近くの保守カバー 41 のバインダー取付け部 42 の取付け孔 43 に嵌合されたバインダー 45 によって保持されるため、ハーネス 40 は大きな振動を起さずに安定して支持され、保守カバー 41 に当たる惧れもない。

【 0 0 3 0 】

しかも、保守カバー 41 をタイミングカバー 5 から外さずに、バインダー取付け部 42 に取付けられているバインダー 45 の結合を解くだけで、ハーネス 40 を簡単に交換することができる。

## 【 0 0 3 1 】

また、保守カバー41には、図10に図示されるように、リフト14のリリーフバルブ14aに対応した個所41bで外方へ隆出した形状に形成されているので、保守カバー41の主要中央部の強度・剛性が増大し、振動が発生しにくい。

## 【 0 0 3 2 】

さらに、リフト14のリリーフバルブ14aがチェンガイド部材13やチェンガイド11に比べて外方へ突出していても、タイミングカバー5には、保守用開口部26が形成され、リフト14のリリーフバルブ14aを避けるように保守カバー41に隆出部41aが形成されているので、タイミングカバー5を内燃機関1の本体シリンダブロック2、シリンダヘッド3およびクランクケース4に接近させて装着でき、内燃機関1全体をコンパクトにまとめることができる。

## 【 0 0 3 3 】

さらにまた、バインダ45は、【 0 0 2 2 】～【 0 0 2 5 】に説明されているように構成されているので、保守カバー41のバインダー取付け部42の板厚が $\varepsilon_1$ またはこれよりも僅かに厚ければ、バインダー取付け部42は、拡開腕部54の先端面57と受部56の端面58とに挟持され確固とバインダ45はバインダー取付け部42に固定保持される。

## 【 0 0 3 4 】

また、保守カバー41のバインダー取付け部42の板厚が $\varepsilon_1$ よりも厚く、 $\varepsilon_2$ と同程度であっても、係合片55と受部56とは図16に図示されるように、互違いの位置関係にあり、受部56と係合片55とを結合する中央部53が曲げおよび振り変形できるため、先端面57と端面58との距離が保守カバー41のバインダー取付け部42の板厚に対応するように中央部53および拡開腕部54が変形しうる結果、バインダ45は保守カバー41のバインダー取付け部42は確実に結合されうる。

## 【図面の簡単な説明】

## 【図1】

本発明のハーネス保持部材兼用保守カバーを備えた内燃機関の正面図である。

## 【図2】

図1にてタイミングカバーを取外した状態の正面図である。

【図 3】

タイミングカバーの外表面図である。

【図 4】

タイミングカバーの内表面図である。

【図 5】

図 3 の V - V 線に沿って載断した縦断面図である。

【図 6】

図 3 の VI 矢視図である。

【図 7】

図 6 の VII - VII 線に沿って載断した縦断面図である。

【図 8】

回転検知センサおよびハーネスの取付け状態を図示した斜視図である。

【図 9】

保守カバーの正面図である。

【図 1 0】

図 9 の X - X 線に沿って載断した縦断面図である。

【図 1 1】

図 9 の XI - XI 線に沿って載断した縦断面図である。

【図 1 2】

バインダの平面図である。

【図 1 3】

図 1 2 の XIII - XIII 線に沿って載断した縦断面図である。

【図 1 4】

図 1 3 の XIV - XIV に沿って載断した縦断面図である。

【図 1 5】

バインダの鋸部を欠除した要部側面図である。

【図 1 6】

図 1 3 の XVI 矢視図である。

【図 1 7】

図 1 3 の XVII - XVII 線に沿って載断した縦断面図である。

【符号の説明】

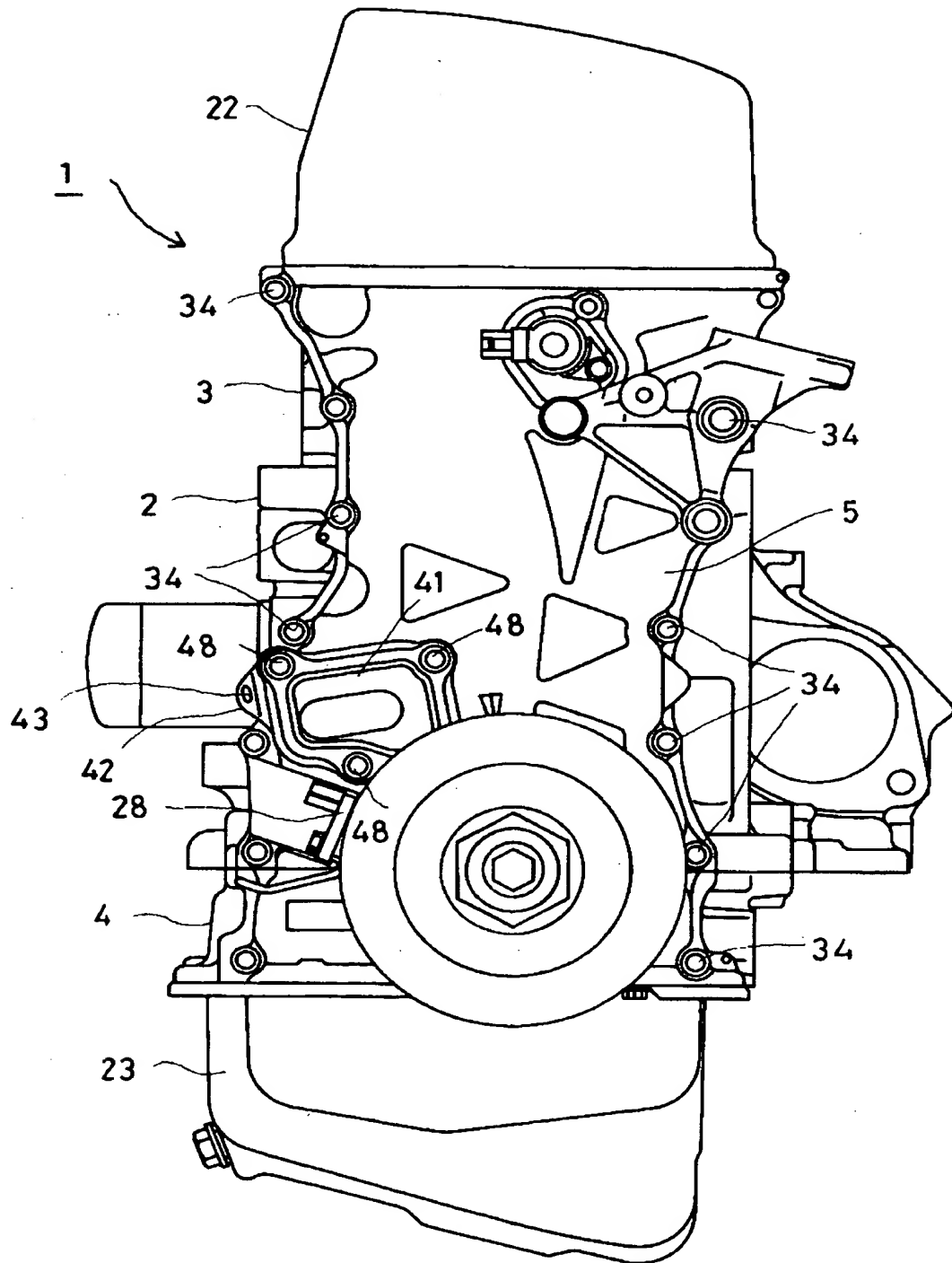
1 … 内燃機関、2 … シリンダブロック、3 … シリンダヘッド、4 … クランクケース、5 … タイミングカバー、6 … クランクシャフト、7 … 吸排気カム軸、8 … カムチェンドリブスプロケット、9 … カムチェンドライブスプロケット、10 … カムチェーン、11 … チェンガイド、12 … チェンテンショナー、13 … チェンガイド部材、14 … リフタ、15 … 潤滑油ポンプ、16 … ポンプドライブスプロケット、17 … ポンプ回転軸、18 … ポンプドリブスプロケット、19 … チェン、20 … チェンガイド、21 … チェンテンショナー、22 … シリンダヘッドカバー、23 … オイルパン、24, 25 … 開口部、26 … 保守用開口部、27 … 蓋部、28 … 回転検知センサ、29 … センサ嵌合部、30 … 取付けネジ孔、31 … ネジ孔、32 … ボス部、33 … 取付け孔、34 … ボルト、35 … 外リブ、36 … 内リブ、37 … 弯曲リブ、38 … 凹部、39 … 凸部、40 … ハーネス、41 … 保守カバー、42 … バインダー取付け部、43 … 取付け孔、44 … ボルト、45 … バインダ、46 … 基部、47 … 帯状部、48 … 嵌合部、49 … 鋸部、50 … 係止孔、51 … 凹凸部、52 … 係止爪、53 … 中央部、54 … 拡開腕部、55 … 係合片、56 … 受部、57 … 先端面、58 … 端面、59 … 端縁。



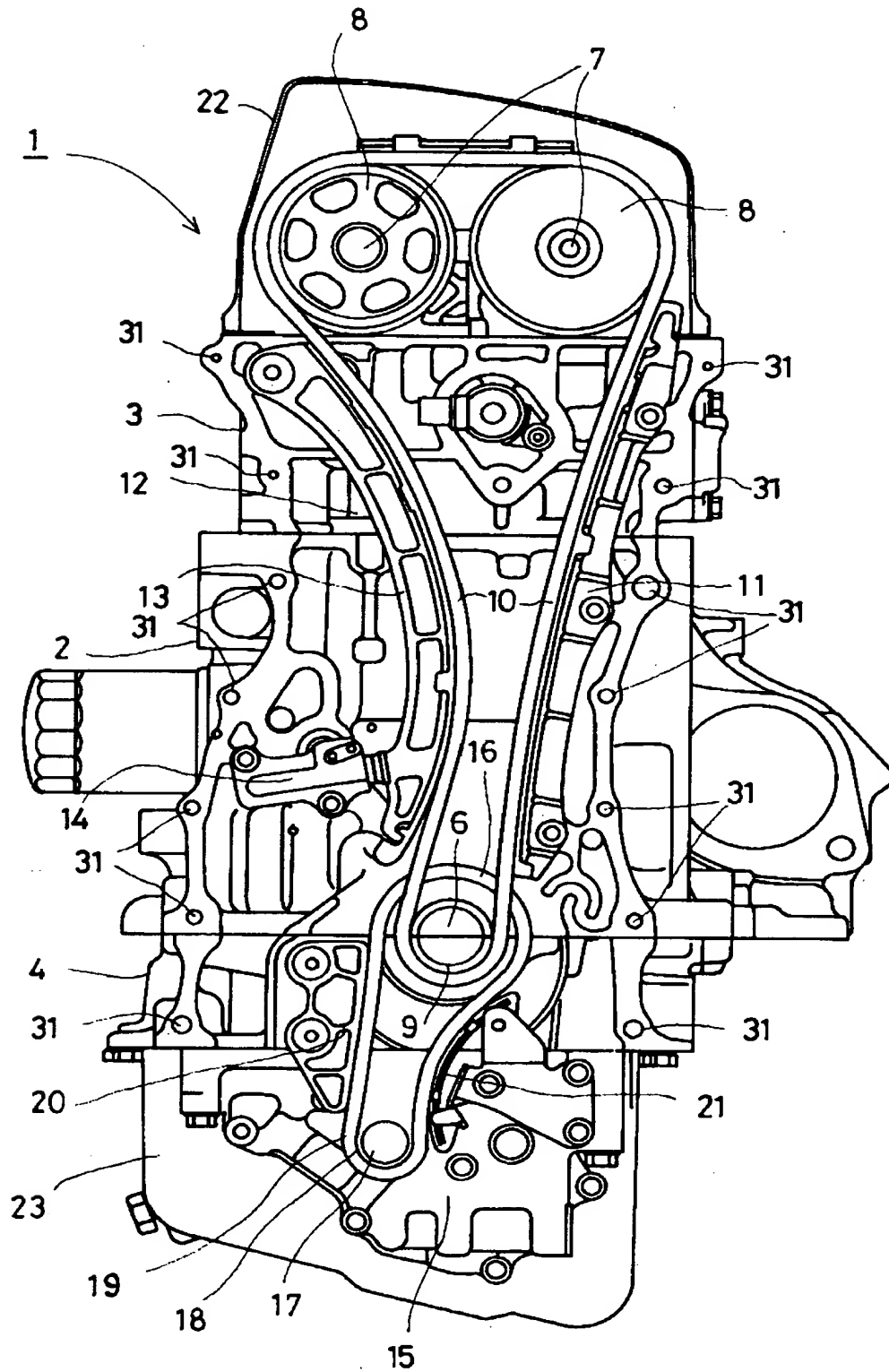
【書類名】

図面

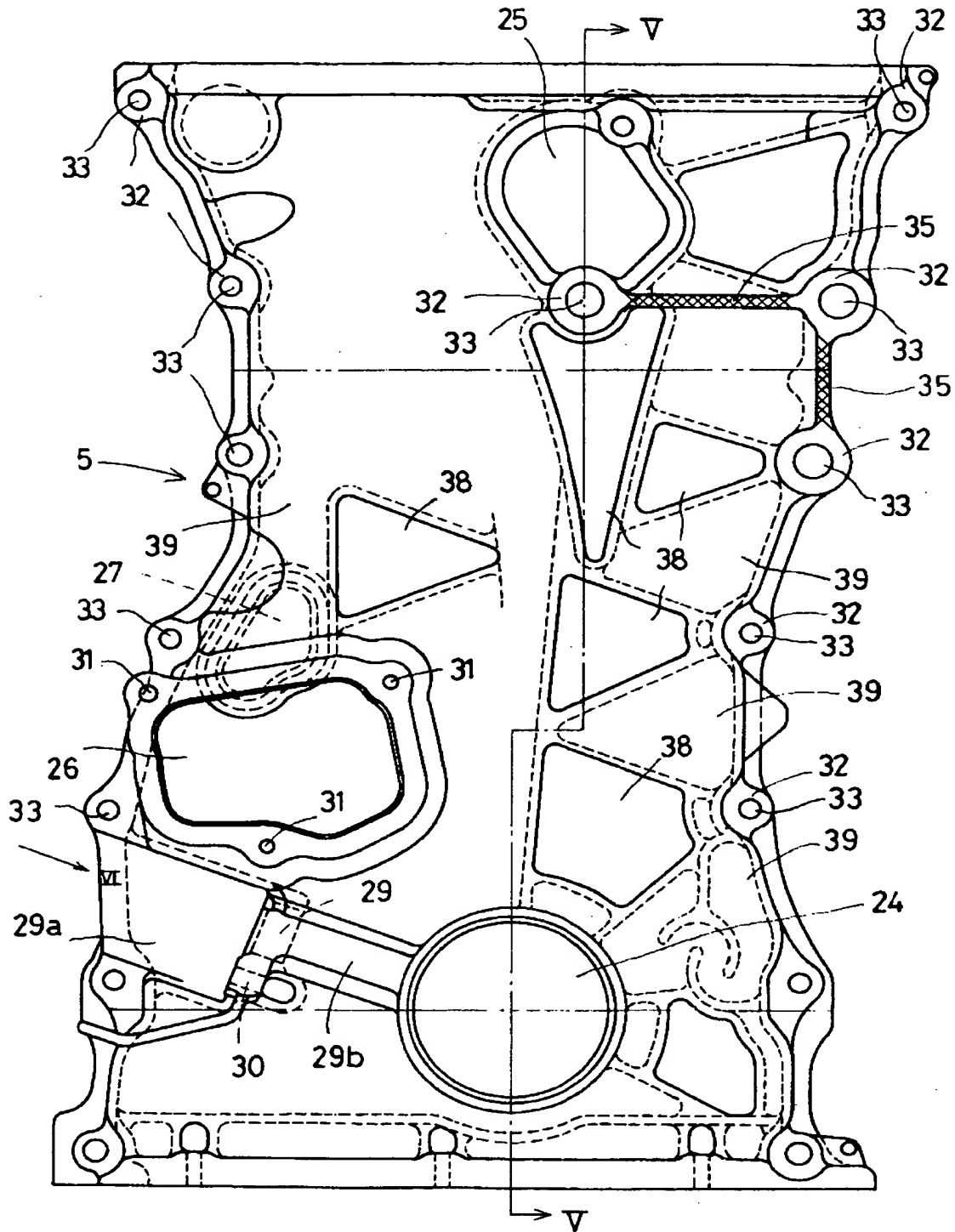
【図 1】



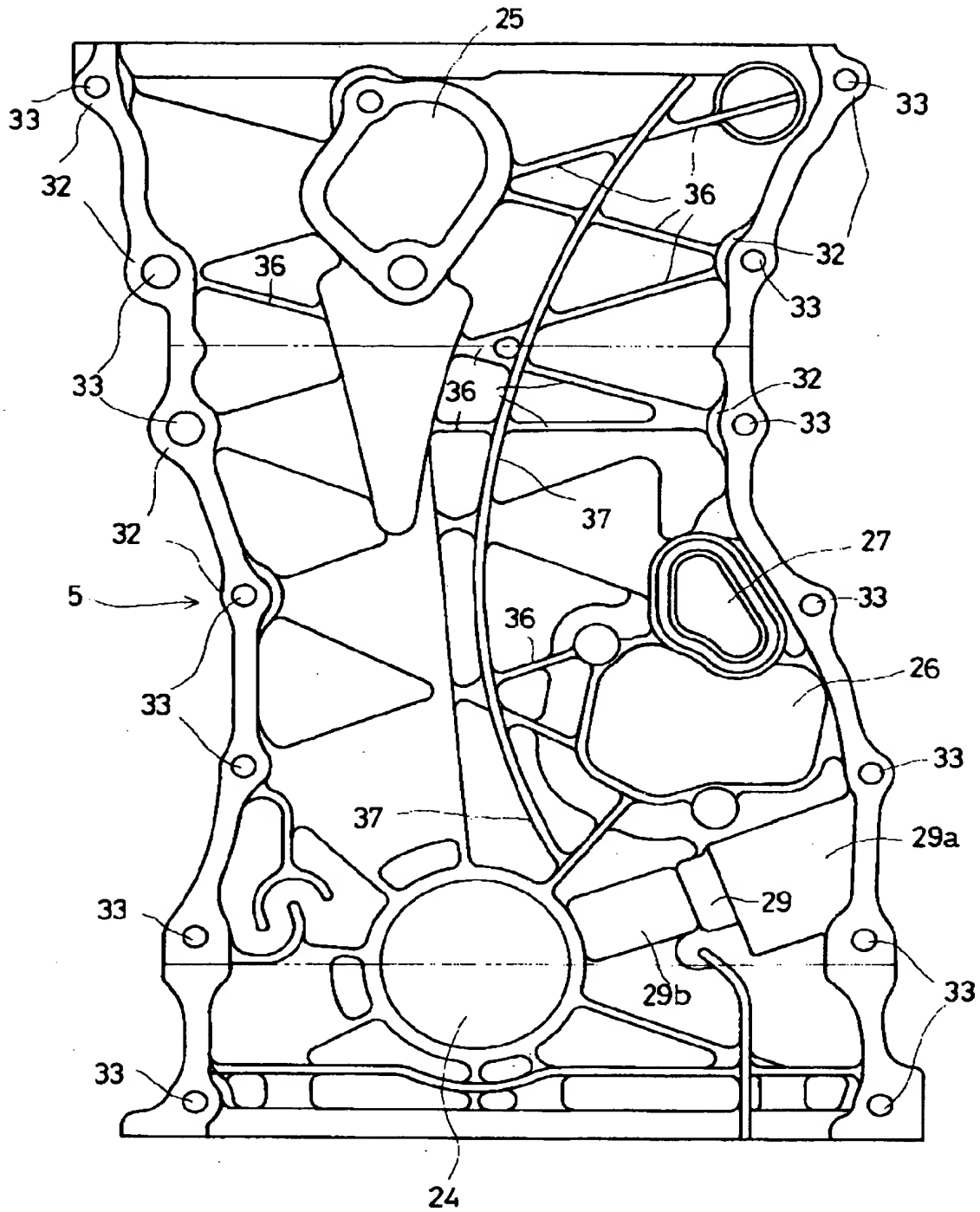
【図 2】



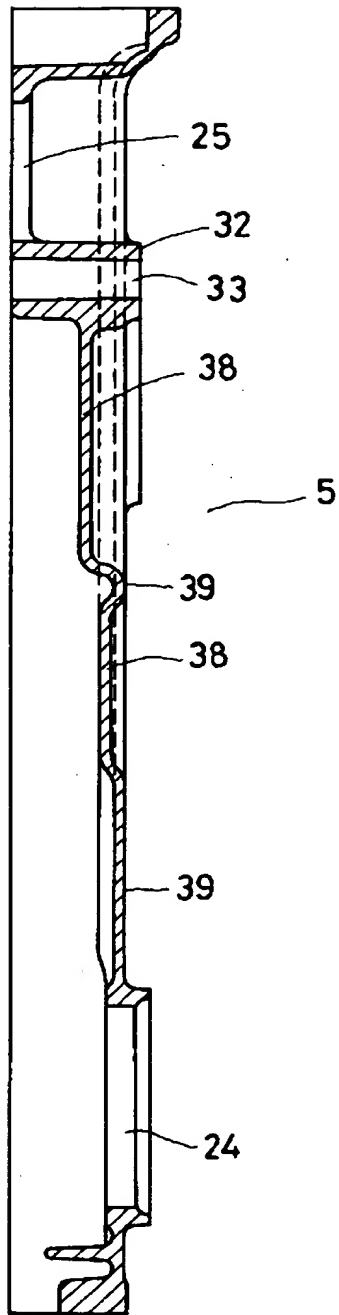
【図 3】



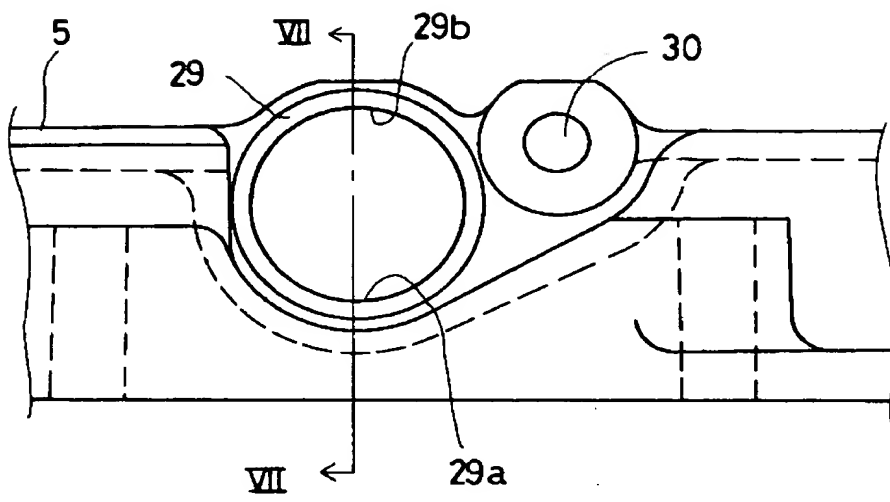
【図 4】



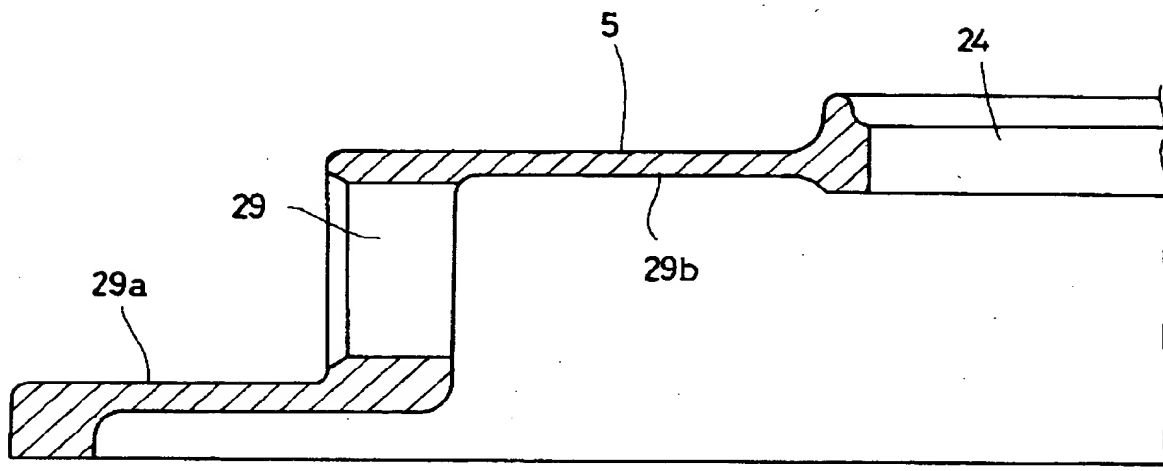
【図 5】



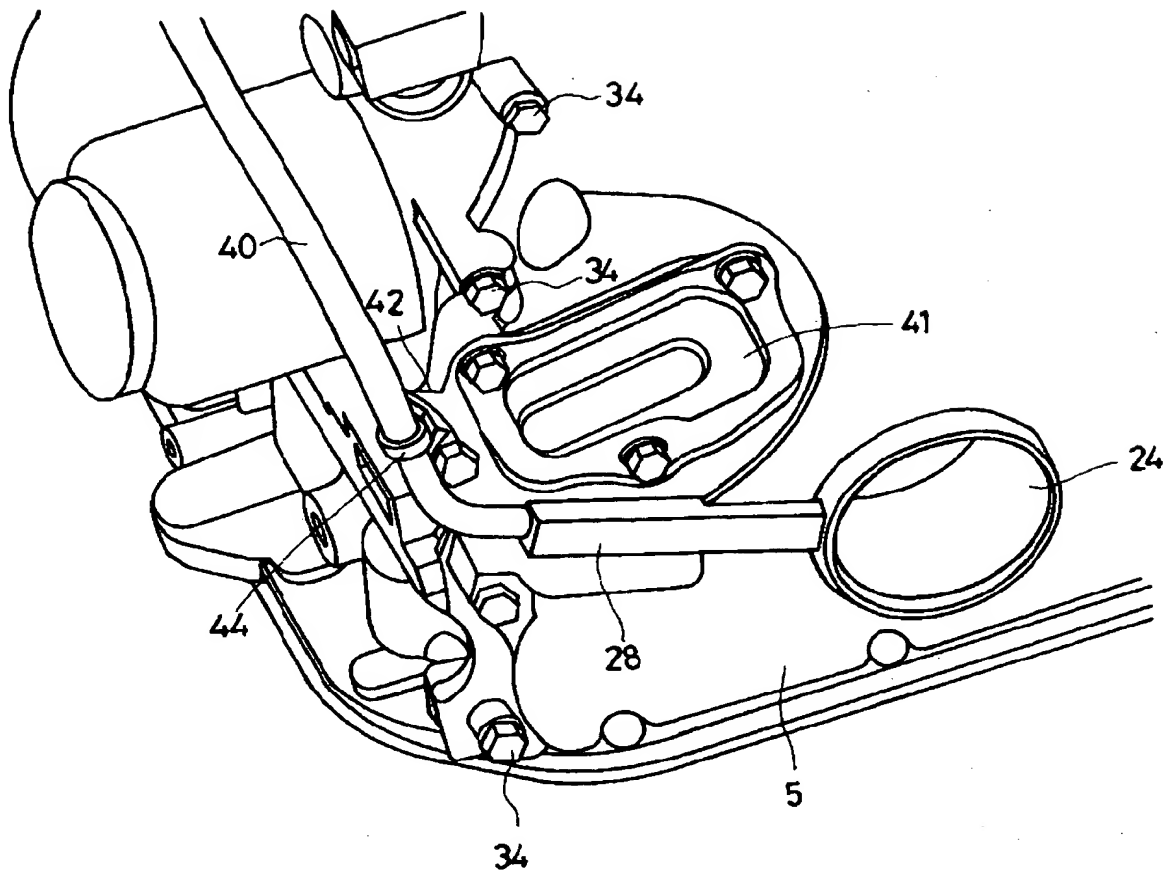
【図6】



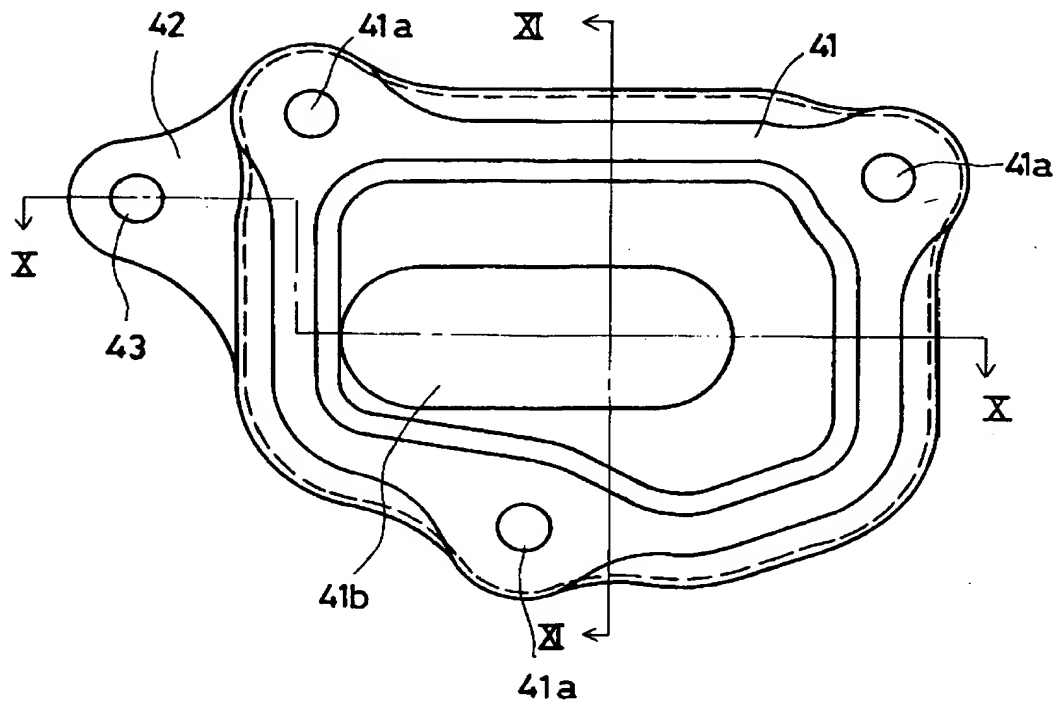
【図7】



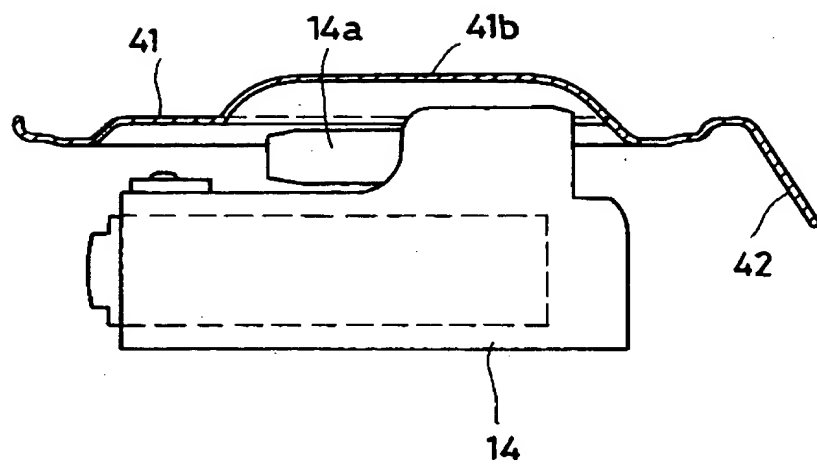
【図 8】



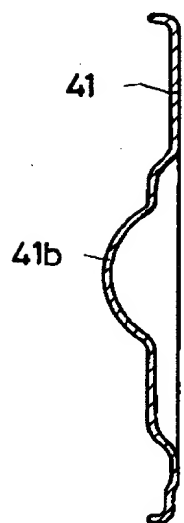
【図 9】



【図 1 0】

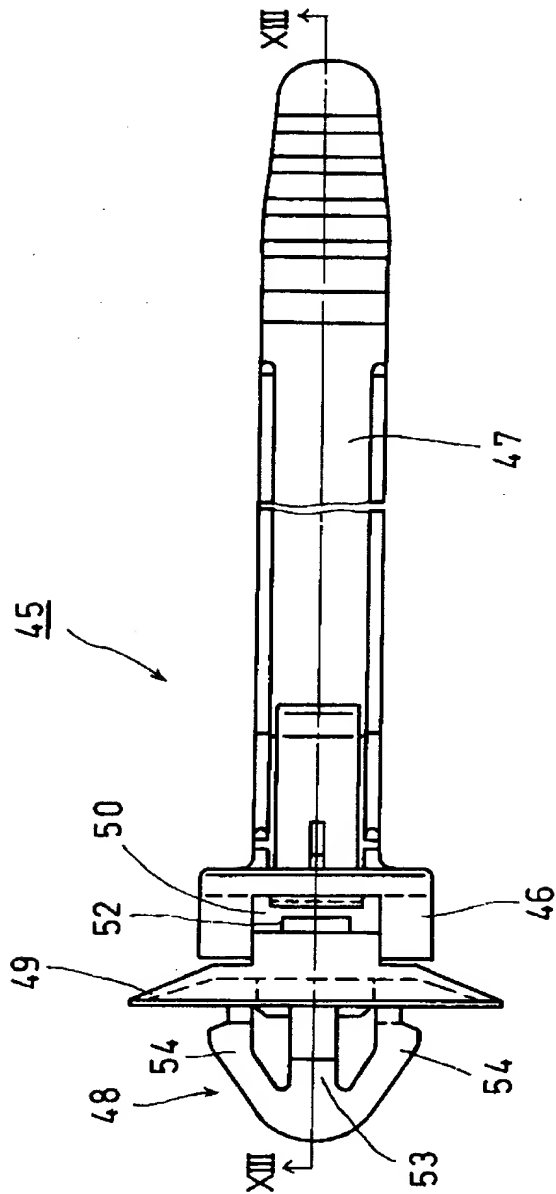


【図 1 1】

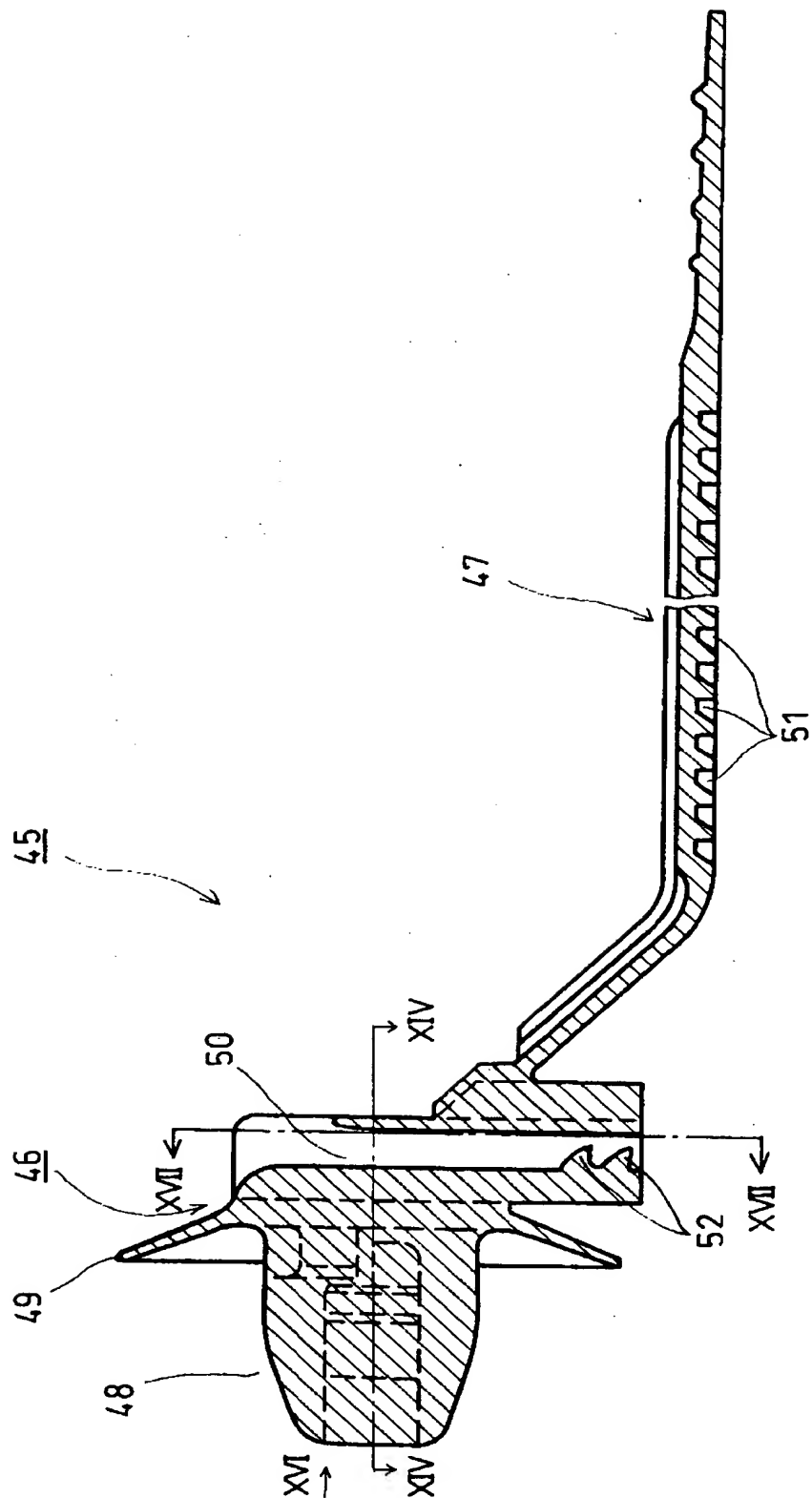




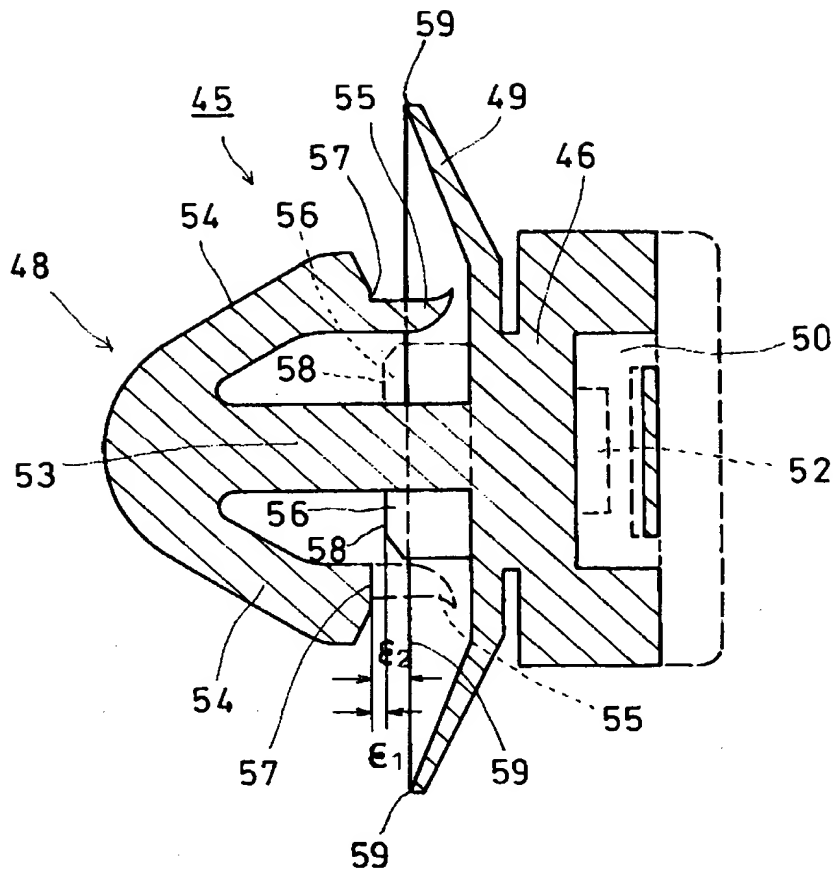
【図 12】



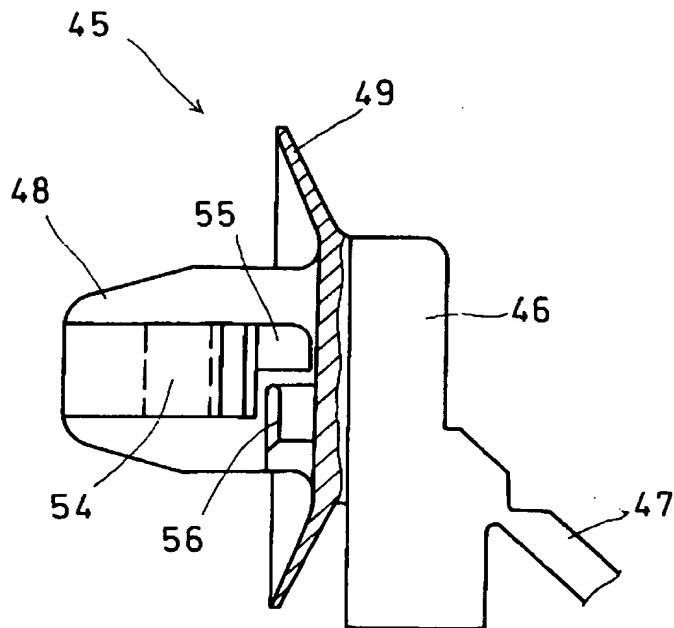
【図 13】



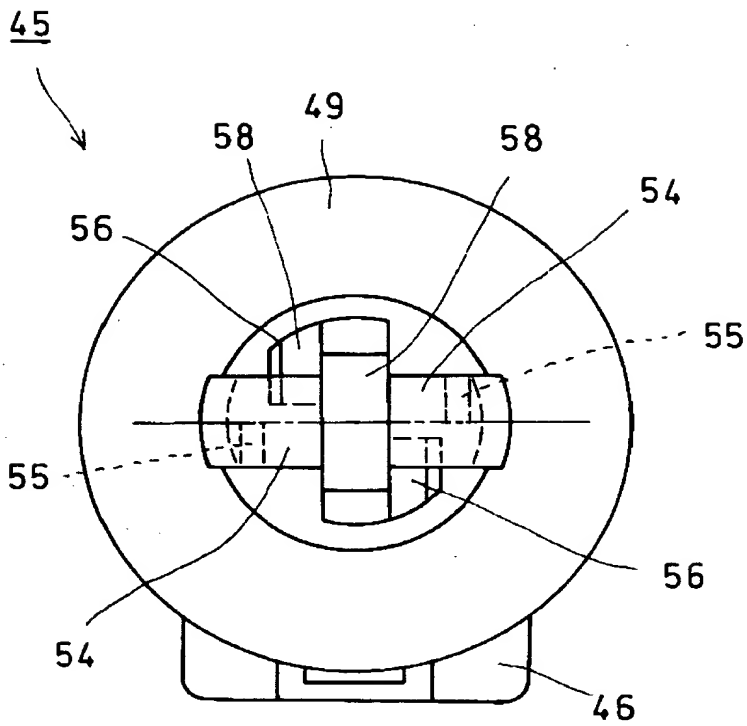
【図14】



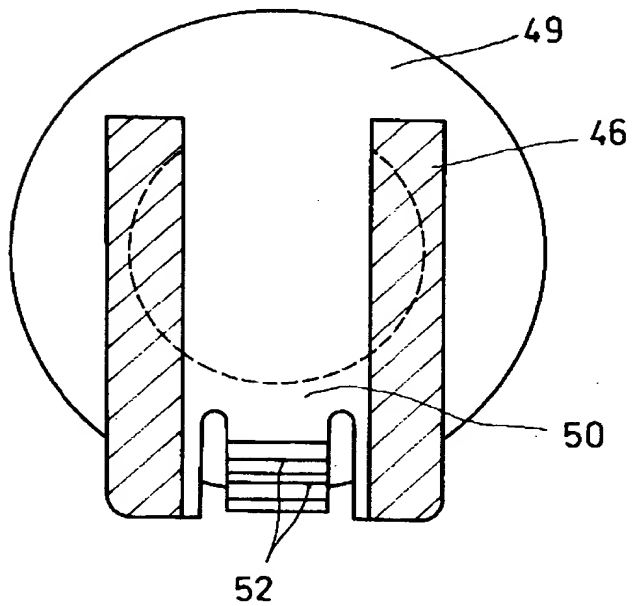
【図15】



【図 16】



【図 17】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 内燃機関の駆動力を各駆動部に伝達する駆動伝達機構を覆う駆動伝達機構ケース部材と、該駆動伝達機構ケース部材の保守用開口部を覆う保守カバーを提供することにある。

【解決手段】 内燃機関 1 の駆動伝達機構を覆う駆動伝達機構ケース部材 5 に形成された保守用開口部に着脱自在に取付けられる保守カバー 41 であって、前記駆動伝達機構ケース部材 5 に取付けられたセンサ 28 のハーネス 40 を保持する保持部 42 が、前記保守カバー 41 に一体に設けられたことを特徴とするものである。

【選択図】 図 8

認定・付加情報

特許出願の番号	特願2000-163917
受付番号	50000678704
書類名	特許願
担当官	第三担当上席 0092
作成日	平成12年 6月 2日

<認定情報・付加情報>

【提出日】	平成12年 6月 1日
-------	-------------

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000005326]

1. 変更年月日 1990年 9月 6日

[変更理由] 新規登録

住 所 東京都港区南青山二丁目1番1号  
氏 名 本田技研工業株式会社